Exercice N°6 (Bac 2008 Contrôle : « Nouveau régime » : Deuxième partie)

1. **Analyse des courbes A** :

Variation dans la sécrétion des deux hormones, œstradiol et LH :

- **Pour l'œstradiol**

-Taux faible de J_1 à J_6

-Il augmente progressivement et atteint un maximum de l'ordre de 400 pg/ml vers J_{13}

-Il diminue et augmente de nouveau pour atteindre un maximum de l'ordre de 300 pg/ml vers J_{21}

- **Pour la LH**

-Sécrétion faible et presque constante de l'ordre de 18 mU/ml de part et d'autre du J_{13}

-Pic de sécrétion vers J_{13}.

2. **Analyse des courbes B** :

-Entre t1 et t2, l'injection une faible dose d'œstradiol est suivie d'une diminution de la sécrétion de LH

-En t2, l'injection d'une forte dose d'œstradiol est suivie d'une augmentation brusque de la sécrétion de LH.

Mode d'action de l'œstradiol :

-A faible dose, l'œstradiol inhibe la sécrétion de LH (rétrocontrôle négatif).

-A forte dose, l'œstradiol stimule la sécrétion de LH (rétrocontrôle positif)

3) La sécrétion importante d'œstradiol vers le $13^{ème}$ jour stimule rétrocontrôle positif la sécrétion de LH par l'hypophyse, d'où le pic de LH.

Exercice N°7 (Bac 2010 Principale : Deuxième partie)

1) structure a = corps jaune ; structure b = follicule mûr ou de Degraaf ; structure c = follicule tertiaire (ou cavitaire) ; structure d = follicule rompu.

2) Ordre chronologique : c ⇨ b ⇨ d ⇨ a

3) Le premier jour du cycle est le jour 15

La durée du cycle est 28 jours

4) La sécrétion croissante des œstrogènes pendant la phase pré ovulatoire (du $17^{ème}$ au $27^{ème}$ jour) coïncide avec la croissance folliculaire ⇨ évolution du follicule tertiaire (structure c) jusqu'au stade follicule mûr (structure b)

Le premier pic d'œstrogène qui a lieu le jour 27 est synchrone avec le développement maximal du follicule mûr (structure b)

La chute de sécrétion d'œstrogène (du jour 28 jusqu'au jour 30), coïncide avec la rupture du follicule mûr (structure d)

La nouvelle augmentation de sécrétion des œstrogènes jusqu'à atteindre un pic le jour 36, coïncide avec la formation et le développement du corps jaune (structure a).

Exercice N°8 (Bac 2011 Principale : Deuxième partie)

Correction

1) 1 : Follicule mûr ; 2 : Corps jaune ; 3 : Follicule cavitaire

2) *Le jour de l'ovulation est le 2 janvier, en effet l'ovulation survient environ un jour après le pic d'œstrogène

*Le premier jour des menstruations est le 16 janvier, en effet à cette date il y a une chute du taux des hormones ovariennes (œstrogènes et progestérone) suite à la dégénérescence du corps jaune.